

KOMMENTAR

VON VIOLA SHEMO,
SÜMEYRA BULDUK
UND KATHARINA WEISZ

Klimawandel – wer ist schuld?

Wer bezahlt die Rechnung?
Und wer leidet darunter?

Wäre die Weltbevölkerung eine Klasse mit 20 Schülern und Schülern, die 20 Luftballons voll Treibhausgase verursachen würden und 20 Stück Schokolade zur Verfügung hätten, würde in einer gerechten Welt jeder Mensch für einen Luftballon Treibhausgase verantwortlich sein und ein Stück Schokolade genießen können. Aber so gerecht ist unsere Welt nicht.

Da auf den einzelnen Kontinenten unterschiedlich viele Menschen leben, würde in unserem Gedankenexperiment in Nordamerika nur ein Mensch leben. Dieser hätte ungefähr sieben Stück Schokolade zur Verfügung und wäre für sieben Luftballons voll Treibhausgase verantwortlich. In Europa würden zwei Menschen leben. Sie hätten fünf Stück Schokolade zu essen und würden vier Luftballone produzieren.

In Afrika hingegen gäbe es drei Menschen, die wegen der ungerechten Nahrungsmittelverteilung leider gar kein Stück Schokolade zur Verfügung hätten. Die drei Menschen würden auch überhaupt keine Treibhausgase produzieren. In Asien würden 12 Menschen leben, die sich drei Stück Schokolade teilen müssten. Diese 12 Menschen wären aber nur für einen Luftballon voll Treibhausgase verantwortlich.

Auf der Erde leben über sieben Milliarden Menschen, die rund 50 Gigatonnen Treibhausgase verursachen.

Viele von diesen Menschen haben nicht genug zum Essen und tragen kaum zum Klimawandel bei. Doch der Klimawandel und die dadurch entstehenden Folgen – zum Beispiel Dürre und Ernteausfälle – treffen alle Menschen auf der Welt und oft jene Länder am härtesten, die am wenigsten dazu beitragen.

✉ bildung@diepresse.com

McKyoto. Was kümmern mich die Treibhausgase? Ich esse, was ich will! Ist doch egal, was in meinem Burger steckt. Hauptsache, es schmeckt! VON DEN SCHÜLERINNEN DER 4A (AHS RAHLGASSE UND PMS ETTENREICHGASSE)

Wie viel CO₂ steckt in meinem Burger?

[WIEN] Mit dem Auto 300 Kilometer fahren oder mit Freundinnen und Freunden auf einen Burger ins Lieblings-Fast-Food-Restaurant gehen – beides belastet das Klima im gleichen Maß. Doch während allgemein bekannt ist, dass Industrie und Verkehr erheblich zur globalen Erwärmung beitragen, werden die Auswirkungen unseres Essverhaltens auf das Klima wenig beachtet.

Dabei sind diese nicht nur weitreichend, sondern auch ziemlich überraschend. Denn auch die Lebensmittelproduktion und damit die Ernährung an sich ist mit bis zu 30 Prozent am Klimawandel beteiligt. Ebenso überraschend: Der Transport unserer Lebensmit-

2. Platz PFLICHTSCHULEN

AHS Rahlgasse und PMS Ettenreichgasse

Projektleiter: Christian Bertsch

tel vom Feld bis ins Geschäft verursacht durchschnittlich nur fünf bis zehn Prozent der durch die Lebensmittelproduktion entstehenden Treibhausgase. Der Großteil der ernährungsbedingten CO₂-Emissionen entsteht bei der landwirtschaftlichen Produktion.

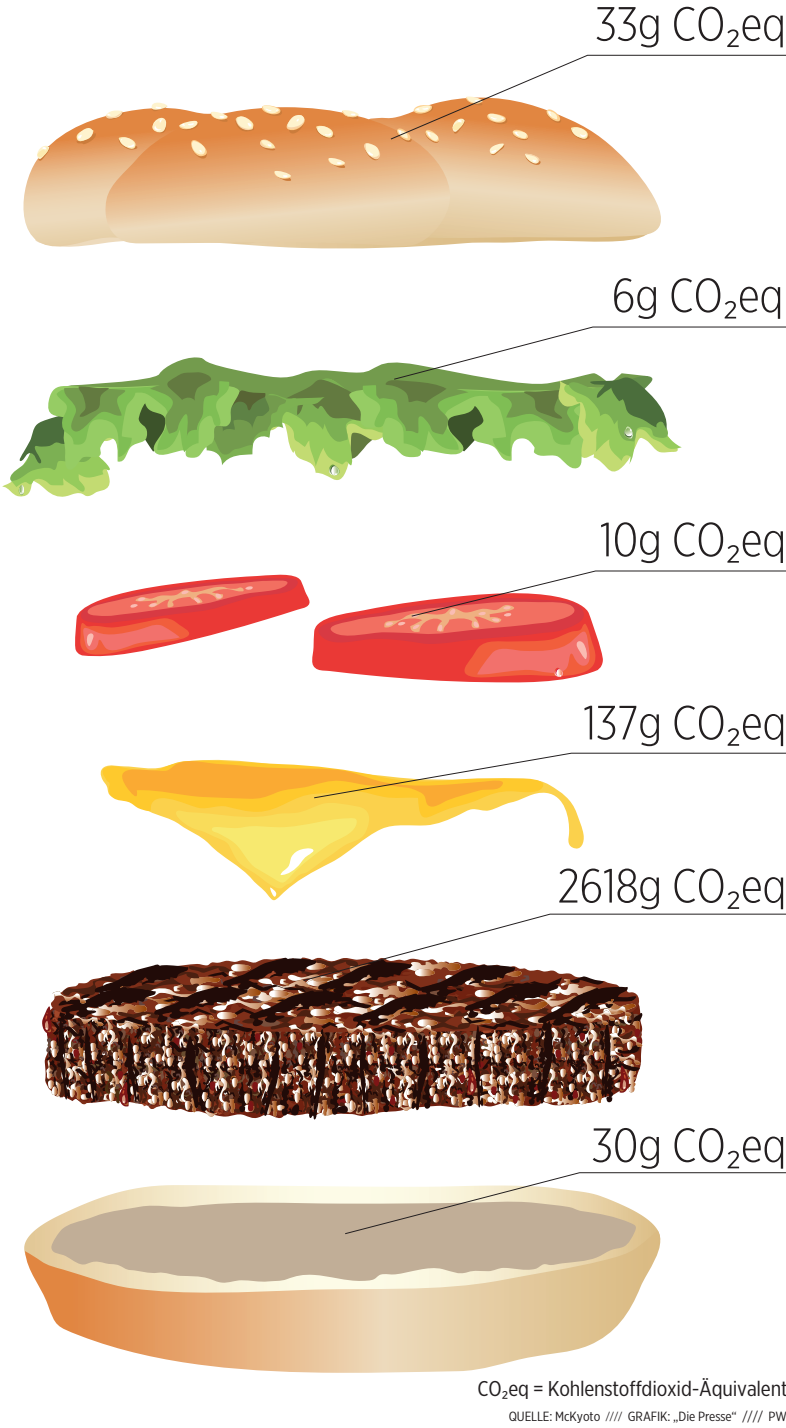
Wie viel CO₂ in einem Burger steckt, haben wir uns im Projekt McKyoto genauer angeschaut. Dazu haben wir gemeinsam mit Wissenschaftlern den McKyoto-Klimarechner entwickelt. Mit diesem kann man ganz einfach berechnen, wie viel CO₂ in unserem Lieblingsessen steckt.

Woher kommt das CO₂?

In die McKyoto-Klimabilanz fließen sämtliche Treibhausgasemissionen, die bei der Lebensmittelherstellung entstehen, ein: Anbau, Verarbeitung, Verpackung, Transport, Kühlung und Lagerung der Lebensmittel.

Treibhausgasemissionen werden in CO₂-Equivalenten berechnet (CO₂eq). Grund dafür ist, dass sich die bei der Lebensmittelproduktion entstehenden Treibhausgase in ihrer Klimawirksamkeit unterscheiden.

So ist zum Beispiel Methan, das im Magen von Wiederkäuern entsteht und durch den Mund ausgestoßen wird, 25-mal klimaschädlicher als CO₂. Lachgas, wel-



CO₂eq = Kohlenstoffdioxid-Äquivalent
QUELLE: McKyoto // GRAFIK: „Die Presse“ // PW

Auf einen Blick

Treibhausgasemissionen werden in CO₂-Equivalenten berechnet, da unterschiedliche Treibhausgase (CO₂, Methan, Lachgas) unterschiedlich klimawirksam sind. Lachgas zum Beispiel ist 298-mal klimaschädlicher als CO₂. Dies haben wir in unseren Berechnungen berücksichtigt. Wie viel CO₂ ist jetzt insgesamt in einem

Burger enthalten? 2834 g CO₂-Equivalent, wobei der größte Teil (2618 g) im Rindfleischlasterl enthalten ist. In einem Chickenburger stecken dagegen nur 656 g CO₂-Equivalent, da Hühner kein Methan ausscheiden. Der Klimarechner: www.nas.boku.ac.at/mckiyoto-project.html

ches bei der Kunstdüngerproduktion entsteht, ist sogar 298-mal klimaschädlicher als CO₂. Dies haben wir in unseren Berechnungen berücksichtigt.

In einem durchschnittlichen Burger stecken insgesamt 2834 Gramm CO₂-Äquivalente: 63 in Brot, 137 in Käse, zehn in Tomaten, sechs in Salat und 2618 in einem Rindfleischlasterl. Würde man stattdessen einen Chickenburger essen, könnte man den CO₂-Ausstoß auf 656 Gramm reduzieren. Dies kann man auch auf unserem McKyoto-Klimarechner nachvollziehen.

Bio: Die Alternative

Hühner sind nämlich im Gegensatz zu Rindern oder Schafen keine Wiederkäuer und stoßen deshalb auch kaum Methan aus. Noch klimafreundlicher wäre es, den Fleischkonsum generell auf zwei bis drei Portionen pro Woche zu reduzieren.

Ein Vergleich zwischen konventionell und biologisch angebauten Lebensmitteln zeigt, dass auch der Biolandbau einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Da bei Biolebensmitteln kein nitrathaltiger Kunstdünger verwendet wird, kommt weniger Lachgas in die Atmosphäre.

Ein Kilogramm Biokartoffeln erzeugt um 22 Prozent weniger Treibhausgase als ein Kilogramm konventionell angebaute Kartoffeln.

Gemeinsam bemühen

Wenn wir die globale Erderwärmung stoppen wollen, müssen wir uns gemeinsam bemühen, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. Durch die Wahl unserer Lebensmittel kann jeder Einzelne von uns dazu beitragen, das Klima zu schonen und den Klimawandel zu bremsen.

Über eine klimafreundliche Ernährung, freut sich nebenbei auch unsere eigene Gesundheit. Denn eine klimafreundliche Ernährung ist gleichzeitig auch eine gesunde Ernährung: saisonale Lebensmittel, weniger Fleisch, mehr Obst und Gemüse.

Klimaschutz geht eben auch durch den Magen!

Schüler beim Ernten und Kochen

MEHR: DiePresse.com/eduard3

Essverhalten: Zehn Kurzfilme und 800 Fragebögen

Unser Projekt. Wie wir unsere Ernährung erforschten.

[WIEN] Im Projekt McKyoto haben wir – die 4a der Prismittelschule der Pädagogischen Hochschule und die 4a des Gymnasiums Rahlgasse – gemeinsam mit Wissenschaftlern die Gesundheits- und Klimaaspekte unseres Essverhaltens erforscht.

In einem ersten Schritt haben wir mit unseren Handys alles fotografiert, was wir im Laufe eines Tages essen und trinken. Unser eigenes Essverhalten haben wir mit zwei Ernährungsexpertinnen diskutiert. Auf Basis unseres Essverhaltens haben wir Forschungsfragen und Hypothesen aufgestellt, mit einem Fragebogen 800 Schüler an unseren Schulen befragt und die Daten ausgewertet.

Anschließend haben wir Produkte ausgewählt, die die befragten Jugendlichen häufig essen, und berechnet, welchen „Klima-Impakt“ diese Produkte haben. In einer

dritten Phase haben wir Kurzfilme zu den Themen Klima, Gesundheit und jugendliches Essverhalten produziert – vom Erstellen des Filmskripts, Interviewen von Jugendlichen, Erwachsenen und Wissenschaftlern bis hin zur Produktion von Trickfilmen im Filmstudio. Durch unsere Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern der Boku, dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau, der Gutessen Consulting OG und der Pädagogischen Hochschule Wien haben wir erste Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten gewonnen.

Die Zusammenarbeit wurde vom Wissenschaftsministerium im Programm Sparkling Science gefördert, die Kurzfilme und die Abschlussveranstaltung konnten wir mit dem EDUARD-Preisgeld finanzieren.

➔ WEITERE INFORMATIONEN UNTER www.sparklingscience.at

Ein Tag ohne Döner und Co.

Abschlussveranstaltung. Ein abwechslungsreicher Tag auf dem Haschahof mit Holunderblüten, Rhabarber, selbst gemachten Burgern und Haubenköchen.

VON DER 4A ETTENREICHGASSE 18

[WIEN] Am Rand des 10. Bezirkes würde man nicht vermuten, dass man sich noch in einer Großstadt befindet. Hier liegt der Haschahof, der 1987 als einer der ersten Landwirtschaftsbetriebe auf biologischen Landbau umstellte. Es werden Getreide und verschiedene Gemüsearten angebaut, es gibt Schafe und Hühner. Zudem gibt es einen Pflückgarten, wo jeder sein eigenes Gemüse ernten kann. Hier haben wir die Abschlussveranstaltung des Projektes „McKyoto“ organisiert, unsere Videos präsentiert und mit Haubenköchen ein Buffet für 100 Gäste zubereitet – von der Ernte auf dem Feld bis hin zur Dekoration der Desserts mit Basilikum und Holunderblüten.

Doch zuvor hieß es ernten, waschen, schälen, schneiden, kneten und dekorieren. Gemeinsam mit



Mitte Juni wurde auf dem Haschahof am Rand von Wien groß aufgekocht: von der Ernte bis zum Verzehr des Slow Food.

Christoph Fink, dem Koch der schwedischen Botschaft in Wien, bereiteten wir das Buffet vor. Insgesamt haben wir am ersten heißen Sommertag in Wien mehr als 50 Kilo Obst und Gemüse geerntet. In Zeiten von Fertiggerichten wie Nudelbox mit Döner war es die größte Herausforderung, das Gemüse zu finden. Wie schaut Kohlrabi aus? Thymian – ist das nicht ein Hustensaft?

Beim Waschen und Schneiden kamen wir ordentlich ins Schwitzen, Hände und T-Shirts wurden schmutzig – aber das Ergebnis konnte sich sehen lassen. Frischere Salate und bessere Burger hatten wir noch nie gegessen, und jeder wusste genau, woher die Produkte kamen, die wie verarbeitet hatten.

Diashow mit Fotos der Abschlussveranstaltung finden Sie unter: DiePresse.com/eduard3